

PMWS 피해 극소화 방안

김경진 이사
((주)애니멀클리닉컨설팅)

아시아 여러 나라에서 한류(韓流) 열풍에 휩싸이고 있다고 한다.

실제적으로 어느 정도인지는 모르나 부수적인 경제적인 효과를 가져왔다고 사각형 모니터에서 말해 준다.

'세계는 하나' 라는 구호 속에서 '90년대를 넘기고 이제 21세기 초입에 있는 우리 양돈인들은 20세기말 글로벌 무대에서 온 골치 아픈 신드롬에 휩싸였다.

PMWS(이유후 전신성 소모성 증후군)가 바로 그것이다.

축산업계는 시장개방 후, 외부에서 도입된 종돈, 정액, 곡물 등과 함께 새로운 세력이 등장하였고, 기존의 국내 토종 세력과 부딪히며 자극하고 갈등하여 결국, 시행착오 끝에 서로 공존하게 되었다.

PMWS는 바로 공존의 상징이며 세계류(世界流)라 한다면 착각일까?

PMWS는 PRRS(돼지호흡기 번식기 증후군)처럼 슬그머니 국내에 들어 왔다. 1996년 캐나다에서 처음 임상 증상이 발견된 이후 겨우 1~2년 사이 우리나라에서 발생 보고가 되는 걸 보면 '세계는 하나다'라는 구호가 더욱 크게 다가온다.

PMWS는 결코 일시적인 열풍(熱風)으로 끝나는 질병이 아니다.

캐나다, 미국, 영국, 독일 등을 중심으로 점점 세계화 되고 있기 때문이다.

빠른 성장 중심의 육종과 생산성의 중대를 위한 멀티사이트 시스템의 조기이유 방식 등으로 인한 결과이며, 국내에서는 무분별한 사육 증가로 인한 밀사와 오폐수 문제 그리고, 무차별적인 항생제 사용에 따른 경고의 메시지이며 환경의 문제이다. 이제 PMWS는 오히려 국제 경쟁력 제고를 위한 요인으로 받아들이고 모든 사양관리나 위생관리 면에서 기본으로 돌아갈 계기가 되어야 할 것이다.

어떤 보고에 의하면 PMWS를 일으키는 주 원인균으로 추정되는 써코바이러스(이하; PCiV) 항체율이 90%를 상회한다고 하니 이제 같이 동반하는 친구로 여겨야 할 것 아닌가?

그간 많은 자료를 통해 PMWS가 소개되었기에 간단히 기술한다면, PMWS를 일으키는 원인들 중 가장 주목받고 있는 PCiV에 감염되었다 해서 모두 PMWS가

나타나는 것이 아니다.

PMWS는 증상에 붙여진 이름일 뿐이다. PCiV 단독 감염시에는 경미한 증상을 보이거나 무증상으로 경과한다. 하지만 각종 스트레스와 PRRS(돼지호흡기 번식기 증후군) 바이러스나, 파보바이러스, 인플루엔자, 엔테로바이러스 등과 복합 감염되면 심각한 PMWS 증상을 나타낸다.

물론 몇몇 병원성 세균도 마찬가지다.

정도의 차이가 있으나 포유자돈이나 육성돈에서도 감염되는데 주로 5주령부터 12주령 사이에 체중이 줄어들고, 성장이 부진하며, 식욕결핍, 호흡곤란, 창백한 피부, 황달, 설사 등을 보인다.

임상증상이 비슷한 돼지피부신증후군(PDNS)과 포유자돈 소모성 질병(PWD) 등이 있는데 PCiV와 관련성도 연구되고 있으며 향후 문제가 될 소지가 많은 질병이다. 아무튼 PCiV 자체보다도 PMWS를 일으키는 원인에 대해 좀더 명확하게 규명되어야, 대책 역시 확실할 것 같다.

PMWS 발생을 억제한다는 것은 돼지에게 가해지는 각종 스트레스 요인을 파악하고 제거하는 작업이며 정상적인 성장을 하도록 개선하는 것이다.

PMWS를 예방하기 위해선 무엇보다 가장 중요한 몇 가지를 기술해 보면 사양관리 측면에선

첫째, 꾸준히 좋은 성적을 유지하는 농장의 공통점 중의 하나는 농장에 맞는 환기 방식을 채택하며 관리가 잘되고 있다는 것이다. 적절한 산소가 공급되고 가스 배출이 잘 된다는 것인데, 돼지의 코는 짧아지고, 턱은 좁아진 지금 항병력이 매우 취약하여 복합호흡기질병(PRDC)에 쉽게 노출되고 있으며 지속적으로 잘못된 환기방식으로 인해 돈사내에 산소결핍을 가져오게 된다.

아침에 첫인사를 하면 돼지는 이는체도 하지 않고 거의 가사상태에 있을 것이며 사료가 급여돼도 반응이 시원치 않다면 밤새 잠을 자지 못했기 때문일 것이다. 즉 온도 보다도 산소가 필요했을 것이다. 돈사내의 산소가 18%에 이르르면 치명적인 상태이며 20% 미만이면 허약한 호흡기계와 심장을 가진 돼지는 질병에 노출될 것이 자명하다.

환기 방식에 문제가 있다면 이를 개선하기 위해선 전문가와 상의하여 보는 것도 좋은 방법이다.

그리고 기존 환기시설을 철저히 청소하고 기름칠만 해주더라도 상당한 개선이 될 것이며 입기 배기구의 먼지나 이물질 제거해야 할 것이다.

아무리 시설이 훌륭한 집이라도 공기가 나쁘면 무슨 소용이란 말인가?

둘째, 포유자돈의 몸은 물주머니라고 해도 과언이 아니다. 몸속에 물의 비율이 80% 이상이므로 체내의 물의 균형은 가장 기본적인 생존 방법이다.

단순한 물이 아니라 필수 영양소이므로 충분하고 자유롭게 먹을 수 있도록 해줘야 한다.

수질검사 한 번으로 지나칠 일이 아니라 물탱크 배관, 니플(수압, 수량, 방향) 부분을 철저히 점검해 보자. 니플도 높낮이를 고려하여 각각 두개 이상 설치되어야 하고 아침 저녁으로 물점호를 해야 할 것이다. 물은 곧 생명이기 때문이다. 음수계량을 설치하면 더 이상 바랄 것이 없을 것이다.

매년 미뤘던 일을 겨울이 오기 전에 음수 시스템 만이라도 점검해보기로 하자.

그러면 내년에 수입이 20% 이상 증가할 것이다.

오펜수 걱정하여 물을 아낀다는 것은 소탐대실(小貪大失)임을 자각해야 한다.

셋째, 초유는 반드시 먹여야 한다.

초유는 인간이 흉내낼 수 없는 신이 내린 선물이다. 초유는 수없이 강조되어 왔지만 초유섭취를 방해하는 요인은 관심을 두지 않는다.

온도에 의한 쇼크뿐만 아니라 48시간내엔 견치 자르거나 꼬리 자르기, 주사접종을 삼가하여 스트레스 없는 안정된 초유섭취가 필요하다.

다른 어떤 동물보다도 초유는 돼지의 생존과 직결된 문제이기에 각별한 간호가 필요하다.

넷째, 입붙이기 훈련을 너무 일찍하거나 이유를 하지말아야 한다.

포유 기간에는 소화기의 각종 효소가 부족하여 연변 설사를 일으키기도 하고 입질훈련 이상의 양을 제공하면 과식으로 인한 소화불량이나 식체를 일으킬 수 있다. 또한 갓난 사료내 우유성분이 변폐되기 쉬운 탓에 병원성 세균에 의해 소화기 질환이나 열성질환이 유발되기도 한다.

그리고 이유시기도 생후 20일령 이후로 주간계획에 따른 일괄이유보다 복당 체중을 고려하여 이유시기를 달리해야 한다.

또한 이유 후에도 분만사에서 5일 정도 체류시키면서 이유자돈사료의 이동을 선별한다.

이때 체중이 너무 작거나 위축성 질환이 발견되면 과감히 도태해야 한다.

포유자돈은 어미의 냄새를 짓이나 분비물을 통해서 인지하고 어미의 냄새를 통해 심리적인 안정과 좋은 습관을 배우게 된다. 초유 섭취시 스트레스에 의한 아픈 기억과 섭취 부족, 그리고 분만사의 부적절한 온도는 포유기간 중 아무런 문제가 보이지 않더라도 이유후에 나타나기도 한다.

다섯째, 이유자돈사료의 이동과 사료급여 방식을 점검해야 한다.

사실 이유자돈사가 올인 올아웃이 된다면 더이상 바랄게 없다.

이유자돈사에는 육성돈이 없어야 하고 특별히 환기와 온도관리가 잘되는 시설이 필요하다.

최근엔 이유자돈을 위해 컨테이너를 활용하는 바람에 구입하기가 힘들 때도 있었지만 체중에 맞는 산소 환기량만 제공된다면 매우 좋은 시설이다.

욕심으로 밀사를 한다면 더이상 의미가 없을 것이다. 컨테이너 자돈사는 매주 배기팬의 작동과 전기시설을 점검하고 팬을 항상 깨끗이 관리해줘야 한다.

사료는 이동후 전해질과 복합효소제 그리고 미네랄제제(특히 철분), 포도당을 섞은 죽사료를 5일 정도 급여함으로써 이동스트레스를 최소화하고 굶거나 사료섭취 부족을 최대한 막아줘야 한다.

또한, 변화된 환경 스트레스를 최소화하기 위해 분만사의 모든 냄새가 섞인 사료를 급여하거나 분만사보다 너무 밝거나 어둡지 않게 하고 자돈전용 급이기와 니플을 두개 이상 설치하여 물을 자유스럽게 충분히 먹을 수 있도록 해야할 것이다.

여섯째, 너무 잦은 백신이나 주사접종을 피해야 한다.

돼지는 자기 몸체에 사람의 손이 닿는 것을 좋아하지 않는다. 특히 포유기나 다른 어미에서 태어난 자돈들과 합사시의 서열 작업일때는 더욱 그렇다. 분만한 모든 역시 보호본능 때문에 예민해져 있다.

포유기간내의 절치와 단미, 철분주사, 호르몬제, 항생제, 그리고 백신(특히, 생독, 생균백신) 때문에 공포와 아픈 기억을 갖고 있다.

돼지는 친절하지 못한 사람의 손길을 닿는 순간 이미 스트레스 호르몬이 급격히 방출되며 허술한 면역시스템마저 허물어진다. 거기에서 항체를 만들기 위해 백신 항원을 넣어주니 백신의 효과뿐만 아니라 항병력은 위험한 지경에 이른다.

평소 가지고 있는 세균이나 바이러스는 입계선

상을 넘어 임상증상으로 나타나기 시작할 것이다.

돼지는 따스한 봄날에 사람이 부드러운 손길로 터를 만져주길 기대하고 있는지도 모른다

필자 생각으로는 PMWS 피해를 최소화하는데는 특별히 다른 방안이 없다고 생각한다. 모두가 강조하는 돼지의 가장 기본적인 의식주 문제를 돼지의 입장에서 좀더 세밀하게 찾아 보자는 것 뿐이다.

일부 사양에서 문제가 있다면 반드시 돼지에게 정도의 차이가 있지만 그 피해는 당연히 사양가에게 돌아온다. PMWS가 나타나는 이유도 거기에서 찾아야 할 것이다. 문제는 누가 하느냐이다. 해야 할 일이 너무 많은 것 같지만 가장 중요하고 우선적으로 해야 할 일을 항목별 체크리스트를 작성하여 자가진단을 해서 개선해야 할 것이다.

다음은 질병적인 측면에서 살펴보면

PMWS와 PRRS(돼지호흡기 번식기 증후군)가 만나면 PMWSPRRS일까? 여기에 PRDC(복합호흡기질병)까지 복합되면 PMWSPRRSPRDC?? 염기서열처럼 복잡해 보이지만 모두 주인공이기에 어느 한 가지를 말할 수 없다.

특히, 한번 감염되면 근절하기 힘든 PRRS와 PCiV가 복합되면 PMWS가 나타날 확률이 높다고 한다. 다행히 무증상으로 진행되는 PRRS가 있기도 하지만 PRRS 자체도 명확한 발병기전이 밝혀지지 않아서 단정 짓기가 어렵다.

단지 현재까지 병리검사, 바이러스 분리를 통해 PRRS와 PCiV가 복합된 경우에 PMWS가 자주 발생됨은 여러 보고를 통해 알 수 있다.

농장에서 PRRS 감염은 이미 종돈을 통해 감염이 시작돼 더 이상 새로운 사실이 아니다.

PRRS 자체만의 피해는 아직 흔하지 않으나 다른 세균이나 바이러스와의 상호 작용이 있는 것으로 추정되며 그 범위는 아직 알려져 있지 않다.

실제 농장에서 PRRS에 대해 혈청검사를 해보면 역가의 수준이 제시되지 못하고 양성·음성으로만 판정받고 있어 더욱 더 세밀한 진단이 필요하다.

실제로 농장에서 필요한 사항은 정확한 진단이다. PMWS는 그야말로 육안적으로 판단이나 부검소견으로는 오진할 수도 있다.

단 한 마리라도 유사한 증상이 보이면 정확한 진단을 의뢰하는 것이 필요하다. 특히 돼지복합호흡기질병(PRDC)과 감별해야 한다.

평소 자기 농장에서 발생한 질병을 모니터링했다면 쉽게 밝혀질 수 있을 것이다.

PCiV 양성농장에서 평소 백신이나 소독을 통해 억제되고 있는 PRRS, 파보바이러스, 인플루엔자, 오세스키, 마이코플라즈마, 파스튜렐라 위축성 비염, 돈단독 등의 기회적인 바이러스와 세균이 이중 삼중 복합되면, PMWS 증상이 나타난다.

이러한 경우에는 대책이 없다. 항생제, 해열제 등의 사용은 단지 2차 감염 치료용이며 감염 세균에 한정된다.

PMWS는 사양관리면에서 우선적으로 그 원인을 찾아보고 자돈에서 주로 발생하지만 각 단계 모두가 감염되며 농장의 위생수준에 달려있다는 것을 잊지 말아야 한다.

PMWS는 농장관리의 척도이다.

발생후엔 신선한 공기와 질 좋은 물을 마음껏 마시게 하고 영양과 면역, 그리고 화학요법이 적용되어야 하겠다. 발생돈중 거의 100% 가까이 폐사가 나타나기 때문에 심한 개체는 즉시 격리, 칸막이 그리고 도태를 해야한다.

어떤 새로운 어떤 물질을 먹여서 될 일이 아니라 사양관리 개선이 최선의 방책이다.

가장 큰 스트레스 요인이 무엇인지를 가장 중요한 것부터 가지치기식으로 개선해 나가보자. ⑤